

Lista de exercício II

Professor: Pedro M.A. Junior

19 de novembro de 2022

1. A infecção do sítio cirúrgico esternal (ISC) após a cirurgia de revascularização do miocárdio é uma complicação que aumenta a morbidade do paciente e aumenta os custos para pacientes, pagadores e sistema de saúde. Foi realizado um estudo que examinaram dois tipos de preparação da pele pré-operatória antes de realizar uma cirurgia de coração aberto. Estas duas preparações usaram iodo aquoso e iodo insolúvel com os seguintes resultados.

Grupo preparação	Comparação entre iodo aquoso e iodo insolúvel	
	Infectado	não Infectado
iodo aquoso	14	94
iodo insolúvel	4	97

Esses dados fornecem evidências suficientes no nível $\alpha = 0.05$ para justificar a conclusão de que o tipo de preparação da pele e a infecção estão relacionados?

2. Os efeitos colaterais dos anti inflamatórios não esteróides (AINEs) incluem problemas envolvendo ulceração péptica, função renal e doença hepática. Em 1996, o American College of Rheumatology emitiu e disseminou diretrizes recomendando testes de base (hemograma completo, painel hepático e testes renais) ao prescrever AINEs. Um estudo foi conduzido por Rothenberg e Holcomb para determinar se os médicos que participam de um banco de dados nacional de registros médicos computadorizados realizaram os testes de linha de base recomendados ao prescrever AINEs. Os pesquisadores classificaram os médicos do estudo em quatro categorias: (1) aqueles que praticam medicina interna, (2) clínica familiar, (3) clínica familiar acadêmica e (4) grupos multiespecialidades. Os dados aparecem na tabela a seguir.

Tipo de prática	Realizam testes de linha de base	
	Sim	Não
Medicina Interna	294	921
Prática familiar	98	2862
Prática familiar acadêmica	50	3064
Grupos multiespecialidades	203	2652

Os dados acima fornecem evidências suficientes para concluirmos que o tipo de prática e o desempenho dos testes de linha de base estão relacionados? Use $\alpha = 0,01$.

3. Um pesquisador realizou um ensaio clínico para investigar a relação entre o tempo de sono profundo e dois grupos de idades. Com base na Tabela abaixo, podemos afirmar se as pessoas que tem idade entre 30 e 45 anos possuem mais tempo de sono profundo que as pessoas entre 65 e 80 anos ? Use o teste *Exato de Fisher*.

Idade	Tempo de sono profundo		Total
	Mais de 3 horas	Menos de 3 horas	
30 a 45 anos	7	4	11
65 a 80 anos	3	8	11
Total	10	12	22

4. Construa testes de hipóteses para verificar associações das classificações das drogas com fatores dados no dataset. **Observação:** Discretize as variáveis contínuas em classes.

Link: <https://www.kaggle.com/datasets/prathamtripathi/drug-classification>.